

criteri e strumenti di valutazione nei centri di

Gli studiosi di psicologia scientifica dedicano da decenni buona parte dei loro sforzi a chiarire i problemi dell'apprendimento, che costituiscono un settore essenziale di ogni sistema psicologico. Le applicazioni pratiche derivanti interessano molti campi: primo fra tutti l'educazione e l'istruzione nelle sue varie forme. Le ricerche di psicologia generale sull'apprendimento, proprio perché generali, non sono di immediata utilità nei campi specifici; gli studi invece di psicologia applicata sono assai più direttamente utilizzabili per chi desidera trarne indicazioni concrete (ad es., altro è apprendere a camminare, altro apprendere una lingua straniera, altro apprendere l'uso di una macchina) sul modo d'insegnare o di valutare. Purtroppo le ricerche di questo tipo sono assai meno numerose delle prime, specie nel campo della formazione professionale, in quanto solamente dopo la seconda guerra mondiale le industrie, visti i risultati positivi ottenuti dagli psicologi nell'addestramento militare, richiesero con una certa intensità e sistematicità la loro collaborazione per stendere e attuare programmi di formazione professionale (1).

In una simile situazione, così come avviene spesso agli inizi, è frequente imbattersi in relazioni di esperienze indubbiamente interessanti, ma molto legate a situazioni particolari, che forse differiscono notevolmente da quelle in cui noi ci troviamo (si pensi ad esempio alle numerose ricerche americane) e che quindi potrebbero esserci di scarso giovamento, se volessimo applicarne direttamente i risultati alla nostra situazione concreta.

E' preferibile allora, anziché prendere i risultati e ricopiarli, cercare di risalire ai principi e di seguire i metodi che si sono rivelati migliori, adattandoli alla nostra situazione concreta.

La valutazione — è ovvio — implica riferimento ad un criterio, ad obiettivi stabiliti: valutare un alunno, un apprendista o un operaio significa giudicare se egli si è avvicinato in modo più o meno sufficiente alle mete che noi gli abbiamo proposto.

Alcuni tendono a semplificare molto le mete, proponendo obiettivi circoscritti a settori limitati, quali alcune conoscenze strumentali ed operative a livello più o meno elementare; altri invece, ritenendo che ci si debba proporre di formare persone capaci di assolvere un determinato compito nel lavoro e nella società, desiderano di raggiungere uno scopo, o per meglio dire un ideale umano, più ricco e complesso.

In questa direzione vanno sempre più allineandosi gli esperti di rendimento industriale: anche negli U.S.A., dove pure esisteva una forte tradizione ispirata a principi assai diversi, si parla ora molto di *development* del personale, e cioè di miglioramento, di formazione in senso generale.

Per proporre obiettivi tali da migliorare davvero le persone, bisogna tener conto di quel che gli uomini sono e di quel che dovrebbero essere.

Per il primo punto si possono attingere informazioni utili soprattutto dalla psicologia e dalla sociologia, con l'avvertenza di scegliere studi che parlino di caratteristiche osservate in situazioni molto simili a quelle che a noi interessano, e cioè relative a soggetti che abbiano più o meno la stessa età di quelli con cui noi trattiamo, che svolgano un lavoro simile, che vivano in un ambiente sociale analogo, ecc. Ciò è di importanza essenziale sia per i dati sociologici sia per quelli psicologici, in quanto può essere ben diverso il modo di agire, di pensare e di dar vita a rapporti sociali, da parte, ad esempio, di giovani ed anziani, operai e dirigenti,

uomini e donne. Per i dati forniti dalla prima disciplina, sarà bene inoltre tener presente che si possono attingere suggerimenti preziosi soprattutto dalle ricerche in cui si tien conto dei fattori psichici, poiché questi intervengono con molta efficacia nel modificare le situazioni sociali. Si pensi alla differenza che c'è nell'organizzare un gruppo di lavoro composto di persone accomodanti o aggressive, dominanti o sottomesse, ecc.

Se si fissano però gli obiettivi tenendo conto solo di quel che l'uomo è, non si potrà mai promuovere un miglioramento della società, in quanto, nel migliore dei casi — quando cioè gli obiettivi fossero pienamente raggiunti — la situazione risulterebbe invariata. Se invece si considera, come la filosofia può dirci, anche quel che l'uomo dovrebbe e potrebbe essere in sé, nei rapporti con i suoi simili, nel quadro generale del mondo e della storia, si possono proporre ai giovani delle mete tali da farli progredire e da migliorare la società.

gli obiettivi

Dopo aver accennato ai presupposti su quali si devono fondare gli obiettivi, cerchiamo di considerare quali sono le mete che concretamente si prefiggono i centri di formazione professionale.

Tutti sono d'accordo nel dire che un centro di formazione, proprio in quanto tale deve «formare» un buon operaio. Se si prova a specificare di più il criterio generico di *buona riuscita professionale* si potrà vedere che in esso confluiscono diversi fattori, che però possono tutti, più o meno ricondursi ai seguenti (2):

formazione professionale

TAV. 1

RENDIMENTO DEL LAVORO
+
SODDISFAZIONE DEL LAVORO
=
RIUSCITA PROFESSIONALE

Produttività e soddisfazione del lavoratore sono di fatto, due aspetti di una stessa situazione ottimale, osservata sia dal punto di vista del datore di lavoro, che bada soprattutto al rendimento, sia dal punto di vista del lavoratore, che tiene soprattutto alla propria soddisfazione. In realtà ognuno dei due aspetti implica l'altro, perché una azienda scarsamente produttiva difficilmente potrà soddisfare i suoi dipendenti nelle loro esigenze economiche (e non solo in quelle), e d'altro canto un lavoratore o un gruppo di lavoratori rende di più se è soddisfatto, almeno in qualche misura, della situazione lavorativa.

Il termine *soddisfazione* però è molto generico e tale da prestarsi ad equivoci, in quanto un individuo può essere soddisfatto per diversi motivi: perché guadagna bene, perché ha dei colleghi simpatici, perché ha dei superiori abili e comprensivi, perché l'ambiente in cui si svolge il lavoro è confortevole, perché il lavoro gli permette di esprimere la sua capacità, di concretare i suoi progetti, di risolvere dei problemi che lo stimolano, ecc.

Perché si possa parlare di *soddisfazione nel lavoro* in senso lato dovrebbero essere soddisfatte almeno alcune esigenze umane fondamentali. Compiendo ricerche sulla soddisfazione nel lavoro in vari livelli si è trovato, ad esempio, che i fattori più impor-

tanti erano l'interesse per l'occupazione svolta, il prestigio da essa derivante, la possibilità che essa dava all'individuo di esprimere se stesso, di soddisfare il proprio bisogno di valore, di riuscita, di sicurezza (3).

E' facile vedere però che per soddisfare questi bisogni fondamentali è necessario da un lato che un individuo possieda doti naturali di intelligenza, attitudini specifiche, caratteristiche personali ecc. che lo rendano adatto a compiere un dato lavoro e, dall'altro lato, è altrettanto necessario che l'individuo acquisisca tutte quelle conoscenze, abilità e abiti di lavoro che lo rendano veramente capace di esprimere e di attualizzare le doti personali possedute (4).

Riassumiamo in modo visivamente evidente quel che è stato detto finora sugli obiettivi:

TAV. 2

Obiettivi immediati:

PRODUTTIVITA', SODDISFAZIONE
PERSONALE

presuppongono:

PREPARAZIONE PROFESSIONALE
e
PERSONALITA' ADEGUATA

che sono sintomi di

PERSONALITA' BEN INTEGRATA

Il quadro conclusivo che risulta da questa breve panoramica — e che può essere quindi proposto come obiettivo di un corso di formazione professionale — ci presenta la figura di un individuo dalla personalità ben

integrata, cioè di una persona che, avendo scelto razionalmente la sua professione in base alle proprie caratteristiche personali ed alle possibilità reali del mercato, ha sviluppato le sue doti tenendo conto delle esigenze del lavoro esercitato, e si è procurato perciò una seria preparazione professionale.

Tali obiettivi generali andrebbero poi specificati meglio, a seconda delle particolari esigenze di ciascun corso e di ciascuna materia. Ad esempio, è vero che tutti debbano avere una preparazione professionale, ma altra è la preparazione necessaria ad un tornitore, altra quella che occorre ad un tecnico elettronico, e così via.

Fissati gli obiettivi, è legittimo chiedersi: se l'operaio deve diventare così, quali sono i dati che i dirigenti e gli istruttori devono tener presenti perché la valutazione degli allievi di un centro di formazione professionale sia fatta in modo tale da promuovere e dare il giusto riconoscimento proprio e soltanto ai giovani che vanno verso le mete giuste?

dati necessari per la valutazione

Si è visto che la preparazione professionale, presa da sola, è un dato molto parziale, necessario, ma non sufficiente ad assicurare la buona riuscita, se non poggia su una personalità armonica. Anche nella pratica quotidiana, del resto, avviene d'imbattersi in operai che, ad esempio, pur essendo molto abili nel loro lavoro hanno un *carattere difficile* e un rendimento discontinuo: non si può dire di loro che siano persone *riuscite*.

Per dare una valutazione che abbia anche un buon valore predittivo, si suggerisce perciò di raccogliere, sul conto di ciascun ragazzo, le informazioni essenziali, così da poter ricostruire, almeno approssimativa-

mente, il profilo della sua personalità e da poter cogliere in una visione sintetica e dinamica le linee secondo le quali la personalità si va sviluppando ed i fattori che su tale sviluppo influiscono.

I vantaggi pratici di una simile impostazione sono intuibili:

— l'insegnante o l'istruttore, conoscendo i fattori che possono aver causato l'insuccesso di un determinato alunno, potrà cercare di migliorarne il profitto agendo direttamente sulle cause, e quindi ottenendo un risultato migliore e più stabile; a questo proposito si tenga presente che sulla riuscita professionale influiscono per metà fattori che potremmo chiamare di intelligenza generale, e per l'altra metà fattori di attitudini specifiche e fattori di personalità, come l'interesse, la serietà, l'impegno nel lavoro (5);

— la Direzione o il Consiglio degli insegnanti potranno fare previsioni più attendibili sulla riuscita di un particolare individuo nella professione, in quanto possono disporre di un maggior numero di elementi su cui basare la predizione. Come già si è accennato, le ricerche mostrano che la predittività della valutazione aumenta quando si tiene conto anche di fattori di personalità (6).

In pratica tuttavia, nonostante la buona volontà e anche supponendo disponibilità di mezzi, non è possibile una raccolta di dati oggettiva ed esauriente riguardo a tutti gli aspetti della personalità: l'uomo è troppo complesso perché ciò si possa attuare. D'altro canto non è il caso di rimpiangere troppo l'impossibile, poiché una gran quantità di notizie raccolte senza ordine non darebbe neppure molto aiuto. La soluzione migliore sembra, stando così le cose, quella di informarsi solo dell'insieme di caratteristiche personali che consentono il miglior rendimento lavorativo e il più soddisfacente adat-

tamento personale nel particolare tipo di lavoro a cui l'alunno o l'apprendista si avviano.

job analysis: un modo per definire il problema

La *job analysis*, o analisi della mansione (o della « posizione »), è uno dei mezzi usati per semplificare la raccolta di dati nella valutazione del personale. Per sapere con chiarezza quali sono le qualità necessarie per riuscire bene in un certo lavoro, si comincia col fare una descrizione molto accurata e specifica del lavoro stesso, stesa per iscritto, con particolare attenzione ai *requisiti critici* (7), cioè a quei requisiti che sono decisivi per distinguere un operaio che riesce o riuscirà bene in un lavoro particolare.

In base a questa descrizione minuta ci si chiede quali requisiti siano necessari per ben riuscire nella professione considerata, e si esaminano gli apprendisti o gli aspiranti ad un impiego in base a schemi come quello della tav. 3 (8).

Lo schema presentato può sembrare troppo esteso e complesso, in quanto è generale e deve tener conto di tutte le possibili esigenze. Può diventare invece un sussidio pratico qualora venga sfronato e ridotto ai soli elementi che, per quella particolare professione, sono importanti.

Ad inizio d'anno si potrebbero raccogliere, in base allo schema, i dati che interessano, in modo che il corpo insegnante possa vedere con una certa chiarezza qual è la *situazione iniziale* di un giovane o di una classe rispetto agli obiettivi che il corso si propone, per orientare l'insegnamento nel modo più adatto ed eventualmente, per orientare ciascun allievo verso il tipo di lavoro che si suppone sia per lui preferibile.

Al termine dell'anno scolastico (o del corso) dovrebbero essere di nuovo raccolti i dati relativi alle stesse voci ed in base a queste si dovrebbe confrontare la *situazione finale* con la situazione iniziale, allo scopo di vedere quali sono stati i cambiamenti e gli eventuali miglioramenti, per operare una selezione e per ricercare i fattori che hanno provocato il miglioramento o il peggioramento degli allievi. Tra i dati da raccogliere nel fare il punto sulla situazione finale (ed anche sulla situazione iniziale, qualora si tratti di soggetti già esperti, in qualche misura, delle attività pratiche considerate) c'è il rendimento nel lavoro, da osservare sotto l'aspetto della quantità e della qualità.

Il confronto tra situazione iniziale e situazione finale (v. tav. 4) dice il progresso compiuto dal giovane, mentre un ulteriore confronto tra situazione finale e obiettivi direbbe fino a qual punto l'alunno si avvicina al livello di formazione che si propone di dargli.

strumenti per la valutazione

Una volta fissati gli obiettivi, ci si può cominciare a preoccupare della scelta dello strumento più adatto per valutarne il conseguimento.

Gli strumenti per valutare i risultati raggiunti dai soggetti (= situazione finale) dovranno offrire ampie garanzie di validità

TAV. 3

- | | |
|---|---|
| <p>I. <i>Requisiti fisici</i></p> <p>A. Forza; in generale, e riguardo a particolari gruppi muscolari, quando ciò è un requisito critico.</p> <p>B. Resistenza all'affaticamento.</p> <p>C. Velocità.</p> <p>D. Coordinazione dei movimenti, in generale, e per gruppi di muscoli « critici ».</p> <p>E. Coordinazione di movimenti di precisione; per gruppi di muscoli particolari.</p> <p>F. Adattabilità; facilità ad apprendere nuovi schemi di movimento.</p> | <p>D. Comprensione meccanica.</p> <p>E. Visualizzazione spaziale.</p> |
| <p>II. <i>Requisiti sensoriali</i>: acutezza di ciascuno dei sensi.</p> | <p>V. <i>Requisiti di preparazione scolastica</i>.</p> <p>A. Accuratezza nell'espressione.</p> <p>B. Fluidità nell'espressione verbale.</p> <p>C. Conoscenze matematiche.</p> <p>D. Conoscenze tecniche particolari.</p> |
| <p>III. <i>Requisiti percettivi</i>.</p> <p>A. Rapidità di percezione; per ogni senso per cui si richiede.</p> <p>B. Accuratezza di discriminazione; per ogni senso per cui si richiede.</p> | <p>VI. <i>Requisiti sociali</i>.</p> <p>A. Piacevolezza nelle maniere e nell'aspetto.</p> <p>B. Comprensione degli altri.</p> <p>C. Tatto e abilità nel trattare con gli altri.</p> |
| <p>IV. <i>Requisiti intellettuali</i>.</p> <p>A. Comprensione verbale.</p> <p>B. Abilità numerica.</p> <p>C. Ragionamento deduttivo e induttivo.</p> | <p>VII. <i>Requisiti d'interesse</i>.</p> <p>A. Interesse per la gente.</p> <p>B. Interesse per cose meccaniche.</p> <p>C. Interesse per idee astratte.</p> <p>D. Interesse per avventure, cose eccitanti, cambiamenti.</p> |
| | <p>VIII. <i>Requisiti affettivi</i>.</p> <p>A. Capacità di lavorare sotto pressioni di fretta, complessità, pericolo, ecc.</p> <p>B. Stabilità ed equilibrio personale.</p> |

SITUAZIONE INIZIALE

Req. fisici	Req. sensoriali	Req. percettivi	Req. intellettuali	Req. d'interesse	Req. affettivi	Req. prep.ne scol.ca e professionale
-------------	-----------------	-----------------	--------------------	------------------	----------------	--------------------------------------

MATERIE D'INSEGNAMENTO

SITUAZIONE FINALE

(cioè dovranno realmente misurare quel che ci proponiamo, e non altro) e di fedeltà, così che una stessa realizzazione di uno stesso alunno sia sempre e da tutti valutata allo stesso modo.

Quanto alla validità, ci sarà anzitutto da curare la scelta dello strumento in rapporto all'obiettivo, poiché evidentemente non sarebbe l'ideale, ad esempio, cercare di valutare con lo stesso mezzo la produttività e la forza muscolare.

Tenendo presente il quadro complessivo dei dati da raccogliere (v. Tav. 3) potremo vedere facilmente che alcune valutazioni competono al medico (requisiti fisici e sensoriali), altre allo psicologo (requisiti percettivi, intellettuali, d'interesse, affettivi), altri ancora al sociologo (requisiti sociali) o, infine, al corpo insegnante (requisiti di preparazione scolastica e professionale). L'ideale quindi sarebbe che ogni centro di formazione professionale potesse giovare della consulenza di un'équipe di specialisti, che conoscano bene gli strumenti e le tecniche

di valutazione nel loro campo. Servirsi di un gruppo di esperti potrà sembrare macchinoso e costoso, ma evita una valutazione parziale e, quindi, distorsioni nel giudizio.

In mancanza di un gruppo di tal genere gli insegnanti potrebbero servirsi, per la valutazione di alcuni aspetti del comportamento, di guide all'osservazione appositamente compilate per loro (9) o di scale per la valutazione, sul tipo di quelle descritte più oltre.

E' comunque utile, nell'osservazione del comportamento, prendere numerosi appunti scritti con riferimento a dettagli determinati e obiettivamente osservabili relativi ai singoli fatti in base ai quali viene emesso il giudizio. Ad esempio, per poter dire se e in quale grado un giovane ha comprensione per gli altri, bisognerà registrare i vari casi di intolleranza, tolleranza e generosità e considerare attentamente le condizioni in cui gli episodi si sono verificati.

Più che insistere sulla problematica posta da un tipo di valutazione che solo eccezionalmente e come via di ripiego dovrebbe

dipendere dall'insegnante, forse è utile soffermarsi sugli strumenti che più correntemente possono e debbono venire usati dall'insegnante stesso.

L'insegnante e l'istruttore hanno, tipicamente, il compito di valutare se gli alunni hanno raggiunto le mete di preparazione professionale che il corso si proponeva. La preparazione potrà essere considerata su molteplici aspetti: cultura e nozioni (es., riguardanti la chimica, la fisica o altre materie d'insegnamento), abilità operative di lavoro.

Fondamentalmente gli strumenti usati e consigliati nella valutazione di tali aspetti sono le prove oggettive (per quel che concerne le nozioni e la cultura) e le scale di valutazione.

Le prove oggettive, qualora se ne vuole dare una descrizione molto semplice, sono una serie di domande, di problemini, di piccoli saggi proposti agli allievi per iscritto. La validità di queste prove è data dalla loro e dalle particolari attenzioni con

TAV. 5

ISTRUZIONI AI SUPERVISORI

Fate un segno (V) sulla riga a destra del nome di ciascun impiegato, nel punto che ritenete dia la risposta più accurata alla seguente domanda. Ricordate che le frasi non indicano colonne.

(Dom.) - Come prende una decisione quest'impiegato quando è di fronte a problemi non abituali?

Salta alle conclusioni. Non considera i fatti e non prevede i risultati delle proprie decisioni.

Non prevede i risultati delle proprie decisioni benché abbia considerato i fatti.

Considera i fatti e la maggior parte delle sue decisioni sono accettabili.

Prende buone decisioni basate su accurate analisi.

NOME

A	V	..			
B			V		
C	V	..
D		V

viene scelto il contenuto dei quesiti (che deve toccare tutti gli argomenti essenziali) e la forma dei medesimi (che dev'essere chiara, non suscettibile di equivoci, ecc.).

I risultati ottenuti nelle prove possono essere ulteriormente integrati e illuminati da un'interrogazione individuale, volta soprattutto ad accertare gli aspetti che non fossero emersi chiaramente dalla prova scritta. Naturalmente nel campo professionale queste prove valgono nei limiti in cui ci sono materie culturali.

Il lettore che desideri ulteriori informazioni o una guida per la costruzione di prove oggettive di profitto, può consultare i testi citati in bibliografia a questo proposito (10).

Le scale di valutazione, largamente usate negli U.S.A. e, in genere nell'industria, possono essere di tipo abbastanza diverso. Nella pagina precedente (tav. 5) diamo un esempio del tipo « grafico » (11), uno dei più soddisfacenti per molti usi.

L'uso di uno strumento di questo tipo è facile, in quanto il « valutatore » deve solo scegliere la definizione più adatta del comportamento del soggetto e indicarla mettendo un rapido segno nel posto adatto. Le varie definizioni non sono, d'altro canto, rigidamente separate, e questo consente al supervisore interessato di sfumare meglio il suo giudizio, ponendo il segno più o meno a destra o a sinistra.

Per registrare le valutazioni ottenute con questa scala, si usa di solito una mascherina traforata o trasparente, che divida il foglio in colonne (di solito 5). In tal modo

vengono considerate insignificanti differenze minime (che possono anche essere dovute ad errori accidentali) e vien data la possibilità di esprimere con delle cifre il giudizio dato (12).

Le scale di valutazione possono tener conto degli aspetti più svariati e « qualitativi » (si veda la tav. 5). La loro funzione è di sorreggere il valutatore facendogli prendere in considerazione dati che siano buoni indici del comportamento, selezionati in base alla loro importanza e validità e tali da non prestarsi ad equivoci. La scala di valutazione, nel suo insieme, fornisce un quadro generale della situazione e indica una via per giungere al giudizio conclusivo.

la sintesi dei dati e la valutazione finale

Una volta in possesso dei dati accuratamente raccolti, che possono validamente illustrarci la « situazione finale » di un allievo, dobbiamo cercare di sintetizzarli per poter emettere un giudizio. Le voluminose cartelle personali non costituiscono infatti la valutazione, ma ne possono essere il presupposto.

In sede di valutazione propriamente detta sarà necessario aver presenti tutti i dati per cercar di comprendere quali sono i punti-chiave della situazione di un giovane e, soprattutto, qual è l'indirizzo fondamentale della sua personalità.

Il giudizio costituisce un bilancio delle possibilità (sia nel senso di attitudini — forza, abilità, intelligenza, come prima si è detto — sia nel senso di capacità d'impegno personale) in rapporto al rendimento finale riscontrato, e dovrebbe essere una specie di « profilo dinamico » del ragazzo, da cui emergano le sue possibilità, le sue conquiste, le lacune evitabili ed inevitabili.

Data la grande varietà di possibili situazioni individuali, non sembra consigliabile adottare per il giudizio uno schema unico, uguale per tutti. Sarà bene tuttavia che co-

lui il quale deve emettere il giudizio tenga conto, per ogni alunno dei dati essenziali:

POSSIBILITA' / CONQUISTE
/ LACUNE

Conquiste e lacune, viste in rapporto alla situazione iniziale e, in sostanza, esaminate alla luce dei fattori che possono aver contribuito a determinarle, dovranno indicare al « valutatore » la direzione in cui la personalità del giovane si sta evolvendo. Il vero e proprio giudizio si avrà confrontando questo dinamismo in atto con gli obiettivi proposti.

Se volessimo riassumere il contenuto dell'articolo in uno schema, potremmo presentare così il procedimento da seguire per dare una valutazione sugli allievi:

GIUDIZIO

sulla SITUAZIONE FINALE inteso come bilancio di conquiste e di lacune tenendo conto di

SITUAZIONE INIZIALE OBIETTIVI

Una valutazione di questo tipo presenta buone garanzie di validità, in quanto ha da finire con una qualche esattezza quello che si propone di misurare, ha scelto con cura i suoi strumenti ed ha tenuto conto della possibilità dell'allievo, delle sue realizzazioni, e, soprattutto della linea verso la quale si evolve.

Se il giudizio verrà espresso con la stessa preoccupazione di validità che dovrebbe aver guidato i momenti precedenti, c'è da avere buone e fondate speranze su un elevato valore di predizione.

Lucia Boncor

(1) A. Anastasi, *Fields of applied psychology*, New York, McGraw-Hill, 1964, p. 104.

(2) Cfr., ad es., L. Meschieri, « L'orientamento professionale come servizio di igiene individuale e pubblica ». In *Archivio di medicina mutualistica*, 1960, XIX, pp. 11-84.

Cfr., anche gli Atti del II Conv. di studio sul tema « Psicologia del lavoro e produttività », in *Psicologia del lavoro*, 1963, n. 5.

(3) Cfr. A.A. Schneiders, *L'armonia interiore dell'animo e la salute mentale*. Torino, S.E.I., 1959, p. 467 segg.

(4) A.A. Schneiders, *op. cit.*, p. 469 segg.

(5) P.E. Vernon, *La structure des aptitudes humaines*, Paris, P.U.F., 1952, p. 152 segg.

(6) Tra i molti scritti sull'argomento si può citare il classico lavoro di F. Baumgarten, *Orientation et sélection professionnelles par l'examen psychologique du caractère*. Paris, Dunod, 1949, pp. 190.

(7) Si vedano, ad es., J.C. Flanagan, « Critical requirements: A new approach to employee evaluation ». In *Personnel Psychology*, 1949, II, pp. 419-425, e, dello stesso autore, « The cri-

tical incident technique », in *Psychol. Bull.*, 1955, LI, pp. 327-358.

(8) Adattato da R.L. Thorndike, *Personnel selection. Test and measurement techniques*, New York, John Wiley & Sons, 1949, pp. 17-18.

(9) Si può vedere, almeno a titolo d'esempio la guida per la conoscenza del carattere pubblicata in L. Calonghi, *Sussidi per la conoscenza dell'allievo*, II, L.A.S., Roma via F. Cocco Ortì 1963, pp. 55-63.

(10) Si può vedere un esempio di prova oggettiva costruita per i centri di formazione professionale in S. Colli - E. Stellato, « Esperimento di valutazione del livello di apprendimento mediante prove oggettive di profitto ». In « Scuola Viva » TP, 1966, n. 11.

(11) Adattato da M.J. Doohar, V. Marquis (Eds.), *Rating employee and supervisory performance. A manual of merit-rating technique*. New York, American Management Association, 1950, p. 110.

(12) Si può vedere nel volume di A. Anastasi citato (pp. 76-100) la presentazione di altri tipi di scala di valutazione e, in genere, di strumenti per la valutazione del personale.